المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الملك سعود
كرسي القرآن الكريم وعلومه

كرسي القرآن الكريم وعلومه
Chair of Qur'anic Sciences

جامعة الملك سعود
King Saud University

المعامل القرآنية الذكية
التكوين والأبعاد المعرفية

بحث مقدَّم
للمؤتمر الدولي لتطوير الدراسات القرآنية
٦/٤/١٤٣٤هـ - ١٦/٢/٢٠١٣م

إعداد

عبدالعزيز عبدالله الغانمي

المؤتمر الدولي لتطوير الدراسات القرآنية
International Conference for the development of Quranic Studies

المعامل القرآنية الذكية
التكوين والأبعاد المعرفية

بحث مقدَّم

للمؤتمر الدولي لتطوير الدراسات القرآنية

٦/٤/١٤٣٤هـ - ١٦/٢/٢٠١٣م

إعداد

عبدالعزيز عبدالله الغانمي

بسم الله الرحمن الرحيم

السيرة الذاتية

عبدالعزيز بن عبدالله الغانمي
مكان الميلاد: المملكة العربية السعودية
عنوان المراسلة: صندوق البريد: ١٣٩١٧٧جدة ٢١٣٢٣
بريد إلكتروني: Ghanemiez@gmail.com

المؤهلات العلمية:

١- الماجستير في تقنيات التعليم، جامعة الملك عبدالعزيز ١٤٣٣هـ.
٢- البكالوريوس في التربية، قسم الدراسات القرآنية، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز، عام ١٤٢٩ هـ.
٣- الدبلوم العالي في الموهبة والتفوق العقلي، جامعة الملك عبدالعزيز، عام ١٤٣١هـ.
٤- دبلوم القراءات التأهيلي للجامعيين، جامعة الملك عبدالعزيز، عام ١٤٣٠هـ.

الخبرات العملية والإدارية:

- معلم بوزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية.
- رئيس قسم التعليم الالكتروني بمعهد الإمام الشاطبي بجدة.
- مدير مشروع التقنية في خدمة القرآن الكريم بالتعاون مع مؤسسة السبيعي الخيرية.
- مدرب معتمد من المؤسسة العامة للتدريب المهني والتقني قدم العديد من

الدورات للمعلمين والطلاب في مجالات تدريس القرآن الكريم والقراءات ومجال الموهبة والتفوق العقلي.

- محكم بمسابقة إبداع ٢٠١٣، مسار البحث العلمي، مؤسسة موهبة.

المشاركة في المؤتمرات والملتقيات:

- معرض (إبداع معلم)، الإدارة العامة للتربية والتعليم بجدة ١٤٣٣ هـ.
- الملتقى التقني الرابع للطلبة الموهوبين بجدة ١٤٣٣ هـ.
- مؤتمر موهبة مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع، جدة، ٢٠١٠م.
- مؤتمر الموهبة والإبداع (GCF09) مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع، الرياض ٢٠٠٩م.
- ملتقى جامعات الخليج العربي ١٤٢٩ هـ، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض.

ملخص البحث

عُنونت هذه الورقة بـ (المعامل القرآنية الذكية: التكوين والأبعاد المعرفية)، وهدفت من خلال محاورها الرئيسية إلى البحث في مفهوم المعامل والفصول الذكية، وإبراز المنتجات التقنية والبرمجية التي يمكن توظيفها لصناعة معامل قرآنية ذكية من برامج وقواعد بيانات وأوعية معلومات، والمبتكرات التي وُضِعَت خصيصاً لخدمة وتعليم القرآن الكريم وما يتصل به من علوم ومعارف، وتوضَّح التكامل في البيئة التعليمية بين المعطيات المادية والبرمجية والإنسانية، ودور المعامل والبيئة الافتراضية في التعلم والتعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، وتجيب عن التساؤل الرئيسي: كيف يمكن لبيئة تعليم القرآن أن تكون بيئة ذكية ومتطورة؟ وما هي مكونات هذه البيئة التعليمية الذكية؟ وما هي أبعادها المعرفية؟

واستخدم الباحث في هذه الورقة المنهج الوصفي والتحليلي لطبيعة الموضوع الذي يتطلب تحليل محتويات ومكونات المعامل القرآنية الذكية ووصف مكوناتها وأبعادها المعرفية، وذُيِّلت الورقة بتوصيات من أبرزها: التوسع في تأسيس معامل قرآنية ذكية في مؤسسات التعليم العالي والتعليم العام والمؤسسات والمعاهد التي تعنى بتعليم القرآن الكريم وإنتاج برمجيات تعليمية متخصصة في القرآن الكريم ذات دعم فني دائم وتطوير مستمر يواكب التطورات التقنية والمعرفية، وبنائها بطريقة شيِّقة تشد انتباه المستخدمين وتُكَوِّن بيئة جاذبة لراغبي تعلم القرآن الكريم وتصميم وإنتاج مواقع ويب على شبكة الانترنت تعنى بتدريس وتعليم القرآن الكريم عن بُعد واستخدام وتفعِّل التعلم عبر البيئات الافتراضية وإنشاء جائزة أو مسابقة للمنتجات التقنية التي

تخدم القرآن الكريم، مما يحث المبتكرين والباحثين على تطوير أدوات وبرمجيات ومخترعات تكنولوجيا تعليم القرآن الكريم.

الكلمات المفتاحية:

المعامل القرآنية، الفصول الذكية، تقنية تعليم القرآن الكريم، منتجات تعليم القرآن الكريم، مواقع القرآن الكريم، برمجيات القرآن الكريم، التعليم عن بعد، الأبعاد المعرفية.

المقدمة

يستمر الباحثون والأكاديميون في مجال التربية على تناول جوانب التطوير والترقية لنظم البيئة التعليمية والموقف التعليمي على مستوى القيم والأدوات والأفكار التي تدفع بالمتعلمين نحو الأداء الأفضل، ويشغل اهتمامهم التساؤل المتكرر: كيف يمكن أن نجعل من البيئة التعليمية بيئة جاذبة للمتعلم محققة لأهداف وسياسات التعليم، ومفعِّلةً لجوانب التفكير التي تتنوع استيعاباً وتحليلاً وربطاً ومقارنةً وتنظيماً وإدراكاً واستنتاجاً؟، وكيف يستطيع المتعلم الوصول للمعرفة بأكثر من طريق، وكيف يشارك كل من يمثل محوراً لعملية التعليم في هذه المنظومة مشاركةً فعَّالة متكاملة؟ وما هي التطبيقات والأدوات التقنية التي أورثتها الصناعة الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والحواسيب وما سبقها أو تلاها من مخترعات ومبتكرات، وكيف يمكن توظيفها في رفع مستوى البيئة التعليمية؟

وانطلاقاً من هذا وذاك فإن هذه الورقة تتناول تساؤلات منها: ما هي المعامل والفصول الذكية وهل يمكن صناعة معامل أو فصول قرآنية ذكية تساهم في خدمة تعلم القرآن الكريم وعلومه بشكل تدمج فيه المعطيات التقنية؟ وما هي المكونات المادية والبرمجية لهذه المعامل، وما هي الأبعاد المعرفية المتوقعة للتعلم داخل المعامل القرآنية الذكية؟.

وتهدف الورقة إلى البحث في مفهوم المعامل الذكية ومكوناتها، كما تهدف في هذه الورقة إلى إبراز التقنيات والتطبيقات البرمجية والغير برمجية للمهتمين بتطوير بيئاتهم التي يمارسون فيها تعليم القرآن الكريم من خلال عرض فكرة المعامل القرآنية الذكية، مما يساهم في تيسير

صناعة وتكوين المعامل القرآنية الذكية.

ففي العصر الحديث أتت المستحدثات التكنولوجية لتعد بأُفُقٍ جديد من أساليب وأنماط التعلم التيتكُوِّن البيئات الخاصة بها، والتي تحمل المعطيات والأدوات والبرمجيات بأشكال متعددة تفوق في محتواها وأداءها العديد من أساليب التعلم والتدريس التقليدية كما يتضح ذلك في كثيرٍ من دراسات التكنولوجيا وأثرها في عمليات البناء المعرفي والتعليمي عبر التقنية والوسائط المتعددة ومواقع الويب مثل دراسة (مدني، ٢٠١٠)⁽¹⁾ ودراسة (السبيعي،٢٠٠٨)⁽²⁾، ودراسة (أبانمي،٢٠٠٧)⁽³⁾ ودراسة (المبارك، ٢٠٠٤)⁽⁴⁾، و(السلوم)⁽⁵⁾ ونتج عنها وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التعلم عبر البرامج والتقنيات الحديثة التي تستخدم الحاسب

---

(١) محمد عطا مدني، استخدام أساليب تكنولوجيا التعليم في التربية القرآنية وأثر ذلك على الفئات المستهدفة.

(٢) عبدالعزيز السبيعي، استخدام معمل القرآن الكريم في تنمية مهارات التلاوة والاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف السادس الابتدائي بمدارس تحفيظ القرآن الكريم بمدينة الرياض.

(٣) فهد عبدالعزيز أبانمي، أثر تدريس مقرر طرق تدريس القرآن الكريم باستخدام أسلوب النظم في تحصيل الطلاب في المقرر واتجاهاتهم نحوه وأدائهم التدريسي بكليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية.

(٤) أحمد عبدالعزيز المبارك، أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية (الانترنت) على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود.

(٥) عثمان إبراهيم السلوم، واقع استخدام تقنيات الفصول الذكية ومشكلاتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

الآلي وتوظف الوسائط المتعددة في عملية التعليم.

وكان دخول التقنية إلى عمليات التعلم بعد أن كانت الوسائل التعليمية الأولية والتي تتكون من المواد البيئية المتوفرة هي السائدة حتى ظهرت بعض الأجهزة التي تعمل على تقنية الصوت أو التقنية المرئية الضوئية كالصور المعكوسة أو عارض الشفافيات الذي يوظف تقنية الضوء في تكبير المحتوى ونقله لمستوى رؤية أكثر اتساعاً، وثم توالت ابتكارات مصممي الوسائل التعليمية لتشق طريقها نحو الجيل الجديد من الوسائل والذي تمثل في الأجهزة التكنولوجية الحديثة التي تقدم معطيات وخيارات أكبر لمستخدمي هذه التقنيات في المجالات التعليمية والتربوية، ومن أبرز الأجهزة التي صنعت انتقالاً لمفهوم الوسيلة التعليمية هو جهاز الحاسب الآلي، بقدراته التي تتضمن العديد من الوظائف في مجالات العلوم والرياضيات وكذلك تصميم العروض النصية أو ذات الوسائط المتعددة والتي يمكن للمتعلم أن يتفاعل معها وأن تكُوِّن له مصدراً من مصادر التعلم، ووعاءً جاهزاً للاستخدام مع اتصافه بالدقة في الإنتاج والمرونة في وقت التقديم والاستعراض، وحرية التنقل والإبحار داخل المعارف والمحتويات.

وسنتناول في هذه الورقة عدد من المحاور، وهي:

المحور الأول

المعامل والوسائل التعليمية والتقَنِيَّة

استخدم القرآن الكريم عديداً من الوسائل التي توصل المعنى القرآني للمستمع بحسب الزمن الذي أنزل فيه القرآن فقدم القرآن ضرب الأمثال ﴿ وَلَقَدۡ ضَرَبۡنَا لِلنَّاسِ فِي هَٰذَا ٱلۡقُرۡءَانِ مِن كُلِّ مَثَلٖ لَّعَلَّهُمۡ يَتَذَكَّرُونَ ٢٧ ﴾ [الزمر:٢٧]. وكذلك بالقصة ﴿كَذَٰلِكَ نَقُصُّ عَلَيۡكَ مِنۡ أَنۢبَآءِ مَا قَدۡ سَبَقَۚ وَقَدۡ ءَاتَيۡنَٰكَ مِن لَّدُنَّا ذِكۡرٗا ٩٩ ﴾ [طه: ٩٩]. وقد استخدم النبي ﷺ أساليب عديدة في شرح بعض المعاني للصحابة رضي الله عنهم، ومثال ذلك ما ورد من استخدامه للعصا والرمل والأشكال في حديث ابن مسعود رضي الله عنه:

خط النبي خطا مربعاً، وخط خطا في الوسط خارجا منه، وخط خططا صغاراً إلى هذا الذي في الوسط من جانبه الذي في الوسط فقال: هذا الإنسان، وهذا أجله محيط به، أو قد أحاط به، وهذا الذي هو خارج أمله، وهذه الخطط الصغار الأعراض، فإن أخطأه هذا نهشه هذا، وإن أخطأه هذا نهشه هذا)(١)، كما أخذت الوسائل التعليمية في العصر الحديث تعريفاتٍ أقرب للعصر ومعطياته ففي تعريف (الطوبجي)(٢): أنها

---

(١) محمد ناصر الدين الألباني، صحيح الترغيب والترهيب، حديث رقم (٣٣٤٤).

(٢) حسين الطوبجي، الوسائل التعليمية الحديثة والتكنولوجيا ودورها في التربية والتعليم، ص: ٤٤-٤٥.

مجموعة أجهزة وأدوات يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم؛ بهدف توضيح المعاني وشرح الأفكار في نفوس التلاميذ.

مفهوم المعامل القرآنية واللغوية:

ظهرت المعامل القرآنية واللغوية في العصر الحديث لتواكب التطور الذي شهدته البيئات العلمية من دخول الحاسب الآلي والتقنيات الحديثة في التعليم، واستخدم المعنيون بإدارة عمليات التعليم كلاً من المعامل العامة والمختبرات اللغوية ومعامل الحاسب الآلي المتوفرة بغرض تعليم القرآن الكريم، حسب ما يتوفر في البيئة التعليمية من إمكانات يمكن توظيفها في عملية التعليم.

ويصف (السبيعي)(١) المعمل القرآني بأنه: عبارة عن قاعة دراسية تحتوي على مقصورات مفصولة، مجهزة بحاسبات آلية ترتبط فيما بينها بشبكة داخلية تستخدم التعليم والتدريب، وتستخدم فيه أحدث التقنيات في هذا المجال مثل: الليزر الصوتي والمرئي، بالإضافة إلى جهاز DBS الخاص بالتحكم واختيار ومراقبة الطلاب.

---

(١) عبدالعزيز السبيعي، استخدام معمل القرآن الكريم في تنمية مهارات التلاوة والاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف السادس الابتدائي بمدارس تحفيظ القرآن الكريم بمدينة الرياض، ص: ٣٩.

وأما المختبرات اللغوية فيعرفها (العقيلي)(١) بأنها: عبارة عن غرف تحتوي على مقاعد مفصولة بعضها عن بعض، وتحتوي هذه المقاعد على معدات إلكترونية يستطيع من خلالها التلاميذ الاستماع وترديد المفردات اللغوية وتسجيل أدائهم أحياناً.

ومعامل اللغة في تتكامل وتتناسب مع معامل تعليم القرآن، فالقرآن الكريم أنزل بلسانٍ عربي مبين، وقد استُخْدِمت معامل اللغة –ولا تزال- كرافد تقني لتعليم القرآن الكريم وعلومه الصوتية.

وتذكر (اليوسف)(٢) أن هناك عدد من المميزات لاستخدام هذه المعامل والمختبرات منها: القضاء على مشكلة الفروق الفردية، وإضافة الأجواء التعاونية والممتعة، والشعور بالثقة والطمأنينة، والمساهمة في التقويم الذاتي للطلبة.

الوسائل التقنية في المعامل:

تصنف الوسائل التعليمة بعدة تصنيفات، فيمكن تصنيفها بحسب الحواس (سمعية، مرئية، صوتية، أدائية مهارية)، ويمكن تصنيفها على أساس تقني (تقنية وغير تقنية) ويمكن تصنيفها حسب زمن إنتاجها (حديثة، قديمة)، أو تقسم حسب عدد المتعلمين (فردي، جماعي) كما يمكن

---

(١) عبدالعزيز محمد العقيلي، مختبرات اللغة في المدارس المتوسطة والثانوية في الرئاسة العامة لتعليم البنات ص: ٣٩.

(٢) هند عبدالله اليوسف، أثر استخدام المختبر اللغوي في تعليم أحكام تلاوة القرآن الكريم لدى طالبات الصف الأول ثانوي بمدينة مكة المكرمة، ص: ٧٨.

تقسيم الوسائل التعليمية إلى تقسيمات أخرى حسب الحاجة إليها والاستخدام المناسب لها.

مميزات استخدام الأجهزة والتقنيات في تعليم القرآن الكريم:

يرى (العنزي)(١) أن لاستخدام هذه الوسائل أهمية كبيرة في عملية التعليم والتعلم بسبب ما تلعبه من دور إيجابي في استخدام الحواس في العملية التعليمية، وكذلك أهميتها لعناصر الموقف التعليمي. ويذكر (لبيب)(٢) أن استخدام مختلف وسائل الإيضاح يجعل العمل في حجرة الدراسة مثيراً للاهتمام باعثاً على الشوق.

ومن مميزات استخدام الأجهزة والتقنيات في تعليم القرآن الكريم:

تسمح بتوسيع مجالات الخبرة الخاصة بكل طالب، وتراعي الفروق الفردية بين الطلاب.

١- تنويع مصادر المعرفة بحيث لا تقتصر على المعلم، مما يؤدي إلى إثراء معلومات الطالب.

٢- يؤدي استخدامها إلى استثارة اهتمام الطالب، فيقوده ذلك إلى مزيد من النشاط والتعلم.

٣- يمكن توفير فرص التعلم الذاتي، وكذلك التعلم في مجموعات صغيرة.

---

(١) فيصل العنزي، اتجاهات معلمي القرآن الكريم نحو الوسائل التعليمية في المرحلة المتوسطة بمدينة عرعر، ص: ٣٤.

(٢) رشدي لبيب، وآخرون، الأسس العامة للتدريس، ص: ١١٩.

٤- تنمي مهارات الاتصال وتساعد على تحمل المسؤولية والتعاون لحل المشكلات(١).

٥- ومن هنا تبرز ضرورة استخدام المعامل القرآنية في تحسين البيئة التعليمة والمعرفية لدى الطلاب.

---

(١) استخدام وسائل التقنية في تعليم القرآن، قسم التربية الإسلامية، الإدارة العامة للتربية والتعليم بالرياض، ص: ٤.

المحور الثاني

المعامل الذكية

يُذكر مصطلح (معمل ذكي) ويندرج معه عدد من المصطلحات المستخدمة لنفس الغرض ومن هذه المصطلحات (الفصول الذكية، Smart Classroom) أو (القاعات الدراسية الذكية) أو (المختبرات الذكية)، ولذلك سنستعرض تعريفاً مجملاً يقصد به المعنى العام:

مفهوم المعامل الذكية:

يعرفه (السلوم)(١) بأنه قاعة المحاضرات التي تم تجهيزها بجميع الوسائل الإلكترونية والتقنية، كأجهزة العرض والمنصة الإلكترونية، والسبورة الذكية، وغيرها من أجهزة الشبكات والاتصالات التي تربط الفصل بالعالم الخارجي.

المعامل التكنولوجية والمعامل الذكية:

يرى الباحث أن مفهوم المعامل الذكية يجب أن يكون أكثر تطوراً مما هو عليه الآن، فحينما يتم طرح معمل ذكي يتبادر إلى الذهن كون هذا المعمل هو المعمل المحتوي فقط على الأدوات التكنولوجية فحسب؛ بينما مفهوم المعمل الذكي لابد أن يتجاوز المكون التكنولوجي إلى

---

(١) عثمان إبراهيم السلوم، واقع استخدام تقنيات الفصول الذكية ومشكلاتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، ص: ٤.

وجود أنظمة ذكية تقوم ببعض المساندة الذاتية للمعمل مع تفعيل الدور التكنولوجي الحالي، والتكامل بين المعرفة والتقنية.

مكونات المعامل الذكية:

تتكون المعامل الذكية من بيئة تضم عدداً من المعطيات التي بدورها تُشكِّل المعامل الذكية، والتي يمكن توظيفها لخدمة كتاب الله تعالى تَعَلُّماً وتعليماً، ومن هذه المكونات:

أولاً: المكونات المادية المكانية والمكونات الذكية ذات الإدارة الذاتية:

الأنظمة الذكية هي الأنظمة التي تستطيع القيام بالمهام المطلوبة منها، بطريقة ذاتية، دون الحاجة لتكرار تدخل الإنسان كل مرة في عملها، إلا في حالة البرمجة أو الصيانة أو تغيير المهام. ومن هذه الأنظمة الذكية التي يمكن الاستفادة منها في المعامل الذكية:

١- الإنارة الذكية:

الإنارة الذكية هي التي تتعرف على من هم داخل المعمل فتقوم تلقائياً بوضع الإضاءة في حالة التشغيل، وتتعرف حال خروج جميع من في المعمل فتقوم تلقائياً بالإغلاق، وهذا النظام في الإنارة يكمن تميُّزُهُ في كونه نظاماً أخضراً موفراً للطاقة صديقاً للبيئة، ناهيك عن كونه يقوم بالخدمة الذاتية الذكية دون تدخل العنصر البشري.

٢- المساحة الكلية للمعمل:

لكي يكون المعمل ذكياً فإنه يتطلب توفر مساحة كافية لعمل أنشطة

متعددة، وتكون المساحة مناسبة للحركة بانسيابية وحرية ودون الحاجة لنقل بعض الأدوات أثناء التنقل، ويفضل أن تكون المساحة ذات توازن فيما بينها وأن لا تزيد عن الحاجة التصميمية للمعمل لئلا تصنع فراغاً يؤدي إلى حدوث عدم توازن في المعمل.

٣- الجدران والألوان:

يفضل أن تكون الحوائط مطلية بألوان متناسقة فيما بينها، وأن توضع الألوان التي تعطي التحفيز والدافعية للتعلم، وليس لتلك التي تبعث الاسترخاء، كما يمكن الاستغناء عن الجدران وأن تكون المعامل عبارة عن مساحات مفتوحة متعددة الأنشطة والأساليب حسب متطلبات المعمل وأنشطته.

٤- الأبواب:

تطورت صناعة الأبواب تطوراً ملحوظاً، فهناك الأبواب الذكية المبرمجة، التي تتعرف على الشخص من بصمة عينية أو إصبعه أو رقمه السري وتقوم بالفتح والغلق تلقائياً.

٥- توزيع الإضاءة:

يلاحظ أن تكون الإضاءة موزعة بشكل متساوٍ، وتعطي وضوحاً للمتعلم ليسهل عليه إدراك الأشياء المحيطة دون حدوث إجهاد للعين.

٦- أنظمة التبريد الاستشعارية:

وهي أنظمة تبريد متقدمة تحافظ على مستوى برودة المكان بشكل

طبيعي وتقوم بالتشغيل الذاتي لوحدات التبريد حال انخفاض درجة حرارة المكان عن المقدار المحدد، والإغلاق حين ارتفاعها، ويمكن تحديدها وبرمجتها مسبقاً.

٧- أدوات السلامة:

إن من أهم ما يجدر الاهتمام به في تصميم المعامل الذكية هي أسلوب السلامة المتبع حيث أن هذه المعامل تحتوي على عدد من الأجهزة التي تعتمد على الكهرباء ويصدر منها نسبة حرارة عالية لا يستهان بها، وتشمل تجهيزات السلامة: الحقيبة الإسعافية، ومخارج الطوارئ، ونظام إنذار الحرائق، والحماية من الصواعق، وتأمين الالتماسات الكهربائية.

٨- أنظمة الأمن والمراقبة:

إن وجود أنظمة للأمان والمراقبة في المعامل الذكية أمر في غاية الأهمية، كون هذه المعامل تحتوي على مواد ثمينة وكذلك لإدارة أي مخاطر ربما تحصل من خلال تشغيل الأجهزة أو تعطلها أو نحو ذلك مما يجب أن يلاحظ.

٩- تجهيزات الجلوس:

يفضل أن تكون الطاولات والمقاعد مصنوعة من مواد مريحة للمتعلم، ويمكن تحريكها وتشكيلها حسب الحاجة لها.

١٠- مساحات العمل:

يترتب على وجود مساحات للعمل في المعامل الذكية وجود نشاطات

متعددة، فالمعامل أحادية التشكيل والمساحة تجعل من الصعب على مجموعات التعلم المستفيدة أن تمارس أدوراً تعليمية محددة، وأما تعدد مساحات المعمل الذكي يجعل من المكان بيئة متنوعة جاذبة ومحفزة على الأداء والتعلم، ويمكن أن تضاف مساحات مبتكرة لكل معمل بما يحتاجه دارسوه، فعلى سبيل المثال: مساحة التعلم الافتراضي، مساحة تقنيات الديجيتال، مساحة البث المباشر، مساحة البحث العلمي، مساحة المحاضرات، مساحة الجلسات الحوارية، مساحات الإنتاج، مساحة الأنشطة المتعددة، مساحة التواصل المعرفي، وهكذا.

١١- شبكة الاتصال والبيانات والانترنت:

إن صحَّ إطلاق صفةُ عصب المعمل على شيء فإنه يصح على شبكة الاتصالات والبيانات والانترنت، كونها رافد وموزع رئيسي لأنشطة عديدة من التعلم، كون العديد من الأجهزة والبرمجيات وأوعية المعلومات والتعلم الافتراضي يعتمد اعتماداً كلياً على وجودها وتوافرها باستمرار.

١٢- خدمات الحفظ والشحن الذكي:

احتواء المعمل الذكي على أدوات يحتاجها الطلاب المرتادون للمعمل، وهذه الأدوات تتطلب حفظاً جيداً وآمناً وأن يكون متاحاً لنفس المستفيد مرة أخرى لإكمال مشاريعه وتعليمه عليه، فلو افترضنا معملاً يوفر أجهزة لوحية للطلاب فإنه يفضل وجود جهاز يقدم خدمة الحفظ والشحن للأجهزة ليتسنى عودة المستفيد لذات الجهاز وإكمال تلاوته أو دروسه بشكل سلس ومستمر ودون فقدان مجهوده في الدروس السابقة.

١٣- الذكاء في إنتاج واستخدام الطاقة وترشيدها:

المعمل الذكي يفضل أن يكون صديقاً للبيئة أو ما يطلق عليه بالمعمل الأخضر، ويمكن فعل ذلك بواسطة تصميم المعمل بحيث ينتج جزءاً من الطاقة عن طريق الطاقة الشمسية أو الحرارية أو غيرها.

١٤- خدمة التخزين الذكي:

يمكن توفير دواليب وأرفف ذكية تفتح بواسطة الأرقام السرية أو البصمة أو البطاقات الممغنطة، ليضع فيها الطالب المستفيد من خدمات المعمل أدواته ليسهل له العودة لها واستخدامها دون الحاجة لاصطحابها في كل حلقة تدريسية.

ثانياً: المكونات التقنية:

المكونات التقنية التي يمكن توفيرها في المعامل القرآنية الذكية عديدة ومتجددة، نستعرض فيما يلي أهمها من حيث كونها أساسية ومن حيث حداثتها:

١- السبورة التفاعلية:

تعد السبورة التفاعلية من أحدث الاكتشافات التعليمية ويتم استخدامها لعرض عمل ما على شاشة جهاز الكمبيوتر ولها استخدامات وتطبيقات متعددة، نرى هذه السبورة التفاعلية في المدارس لتخدم المعلم في طريقة التدريس،وأيضا تستخدم داخل قاعات الاجتماعات والمؤتمرات وورش العمل كما أن السبورة التفاعلية تغني عن استخدام جهاز العرض المعروف بـ projector.

وقد بدأ التفكير في تصميم اللوحة الذكية في عام ١٩٨٧ من قبل كل من ديفيد مارتن ونانسي نولتون في إحدى الشركات الكبرى الرائدة في تكنولوجيا التعليم في كندا والولايات المتحدة الأميركية وبدأت الأبحاث على جدوى السبورة الذكية تتواصل، ثم كان الإنتاج الفعلي لأول سبورة الذكية من قبل شركة سمارت في عام ١٩٩١.⁽١⁾

والسبورة التفاعلية أو الذكية: عبارة عن سبورة إلكترونية متصلة بالكمبيوتر وبجهاز عرض ضوئي خارج السبورة أو مدمج معها، ويمكن من خلال هذه السبورة القيام بخصائص وميزات الحاسوب، من تشغيل الملفات الصوتية وملفات الفيديو والتسجيل والكتابة الرقمية واليدوية والطباعة والبحث عبر الانترنت، وإعادة عرض الدروس واستعراضها، وخدمات أخرى.

ومن فوائد استخدام السبورة التفاعلية:

- تسهل عملية التحضير للمعلم أو المحاضر.
- لا حاجة للمستمع في تدوين ملاحظاته حيث يتم حفظ محتوى السبورة وطباعته لاحقاً.
- مرونة الاستعمال وتوفير الجهد.
- سهولة العودة للنقاط السابقة وبدون تعب عند الحفظ.
- أساليب توضيحية بدون تأثير على البيئة.
- متعة التدريس في استعمال السبورة الذكية.

---

(١) فاطمة عبدالحميد، السبورة الذكية التفاعلية، مقال منشور بمجلة التعليم الإلكتروني: http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=144&sessionID=13

٢- أجهزة الحاسب الآلي:

بدأ تاريخ استخدام الحاسب الآلي في خدمة القرآن الكريم مع بداية تسعينات القرن الماضي وشيوع أنظمة ويندوز على الحاسب الآلي حيث بدأت برامج متنوعة للقرآن الكريم بالظهور، وقد ساعد انتشار الخطوط العربية جميلة الشكل على الحاسوب في إظهار نص القرآن الكريم بشكلٍ جميل.⁽¹⁾

كما استخدم الحاسب الآلي كمحفظ ومعلم للقرآن الكريم، وأدى انتشار أجهزة الحاسوب إلى قيام المبرمجين وشركات تقنية المعلومات إلى تبني بعض الأعمال البرمجية والمشاريع التعليمية في القرآن الكريم صغيرةً كانت أم كبيرة.

ووجود الحاسب الآلي يعد تقنية مهمة للمعمل الذكي، فهو جهاز وسيط يعتمد عليه كثير من عمل المعامل الذكية.

٣- الكاميرا الوثائقية (Visual Presenter):

وهو جهاز إلكتروني يستخدم لعرض وتكبير الصور، والنصوص، وصفحات الكتب، والشفافيات وغيرها بصورة مكبرة على شاشات العرض أو السبورة الذكية أو جهاز التلفزيون، مما يتيح الرؤية بوضوح لعدد أكبر من الحاضرين.

كما يمكن للجهاز عرض الوثائق أثناء عرض المادة التعليمية التي يقوم

---

(١) أكرم محمد زكي وزكي محمد خضر، أنظمة المعلومات في خدمة القرآن.

الأستاذ بكتابتها في الشبكات التعليمية أو بالقنوات الفضائية التعليمية (١).

٤- كاميرا البث المباشر:

إن توفر كاميرات في المعمل الذكي يوفر عدد من الفرص للتواصل العلمي بين المتعلمين داخل المعمل الذكي وخارجه، أما داخل المعمل فيمكن استخدام كاميرا البث المباشر لتيسير عملية التعلم وتدريب المتعلمين على عملية التعليم وتقييم أدائهم التعليمي والتدريبي، وأما خارج المعمل فيمكن أن توصل كاميرا البث المباشر بخدمات الويب، ليعرض ما يتم تعليمه في المعمل الذكي على موقع المؤسسة التعليمية أو على مواقع خدمات الفيديو مثل (YouTube) وغيره، مما يجعل من عملية التعلم أكثر اتساعاً ووصولاً للمتعلم وللمهتمين خارج المعمل الذكي.

٥- الأجهزة اللوحية:

قدمت شركة آبل (apple) الأمريكية لعام ٢٠١٠م اختراعاً جديداً في عالم الحواسيب الشخصية والمحولة وهو عبارة عن أجهزة الكمبيوتر اللوحية أو أجهزة التابلت، وجهاز شركة أبل اللوحي والذي يدعى iPad تم اختياره عام ٢٠١٠م كأفضل ٥٠ اختراعاً على مستوى العالم حسب مجلة التايم، وذلك عبر موقعها على الانترنت، والتي خصصت له ملفاً خاصاً يستعرض المبتكرات وهو:

http://www.time.com/time/specials/packages/0,28757,2029497,00.html

---

(١) محمد عبدالهادي البدوي، حقيبة تدريبية في مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها، ص: ٣٧.

والأجهزة اللوحية: عبارة عن أجهزة حاسب مسطحة تحمل باليد وتعمل باللمس ويكون طول الجهاز اللوحي ١٠ بوصات تقريباً يختلف حجمه وطوله حسب اختلاف الشركات المصنعة، ويقوم بوظائف الحاسب الشخصي ويتكون من مجموعة من تطبيقات تقدم مجموعة من الوظائف الحاسوبية والتي يمكن تنزيلها عبر المتاجر الإلكترونية الخاصة بكل شركة منتجة لمثل هذا النوع من الأجهزة.

ومع ظهور هذه الأجهزة وانتشارها بين الناس عامة وفي المؤسسات التعليمية بشكل متزايد ظهرت تطبيقات متخصصة بالقرآن الكريم تقدم خدمات متنوعة من تلاوة وتعليم وتصفح وبحث، وبعضها يمكن استخدامه بشكل مجاني وبعضها يباع بمقابل مالي يدفع بواسطة البطاقات الائتمانية البنكية بعد أن يصنع المستخدم لنفسه حساباً على متجر الشركة.

وإن الاستفادة من هذه الأجهزة في عملية تعليم القرآن الكريم من شأنه أن يضيف السهولة والمتعة في التعلم، والتشارك والتعاون في حلقة التعلم داخل المعامل الذكية وخارجها.

٦- شاشات العرض والتلفزيون التعليمي:

يعتبر التلفزيون التعليمي من الوسائل التي تخدم المحتوى الدراسي والبيئة التعليمية بشكل عام، ويتميز بدقة الصورة ووضوحها، وإمكانية تسجيل وعرض نماذج وصور ومشاهد يمكن أن تثري وتعطي تجربة داعمة للمتعلمين، وتنوعت شاشات العرض التلفزيونية وتطورت ففي السنوات القليلة الماضية ظهرت الشاشات المسطحة بتقنية البلازما،

وLCD وتقنية LED مؤخراً، ولا شك أن استخدامها في تعليم القرآن وعرض تلاوات القراء والرحلات والدروس القرآنية عبر هذه الشاشات يعطي تجربة تعليمية أقرب للواقع وأكثر استخداماً للحواس.

٧- العارض الضوئي "بروجكتر" Data Show Projector:

وهو جهاز يتصل بالكمبيوتر ويعرض شاشة الكمبيوتر بمساحة كبيرة سواءً إلى الحائط أو اللوح الأبيض، كما يمكن تثبيته على السقف أو وضعه على الأسطح والتنقل به، وقد تطور من عدد من النواحي التقنية والتصميمية حتى وصل في بعض صناعاته الحديثة لحجم قريب من كف الإنسان.

٨- مكبرات الصوت وأدوات التسجيل وتشغيل الصوت:

تشكل نظم مكبرات الصوت ركيزة مهمة لنقل الصوت من القارئ إلى السامعين، وتتكون من لاقط صوتي (microphone) ومضخم للصوت (amplifier) والسماعات (speakers)، ويعتد نقاء الصوت في هذه النظم على عدة عوامل منها: نوعية النظام كله، شاملاً اللاقط الصوتي والتمديدات وضبط الترددات في مضخم الصوت، وتوزيع السماعات في المكان، واللاقط بالنسبة للمستخدم.(١)

والأجهزة التقنية لا يقف تطورها وإنتاجها على مستوى أو شكل

---

(١) منصور الغامدي، عبدالله الأنصاري التقنيات الصوتية المعاصرة في خدمة القرآن الكريم، ص: ١٣.

معين، وإضافة بعضها إلى المعامل الذكية لا يعني بالضرورة اكتفاء المعمل من التقنية، بل لا بد من إضافة كل جهاز يحقق أهداف المعمل.

ثالثاً: تكامل البيئة الذكية:

البيئة الذكية بيئة متكاملة لكل ما يكون فيها من معطيات، ولابد من التكامل فيما بينها في الجوانب التقنية والبيئية والمعرفية والإنسانية، فمهارات الاتصال والتواصل وأساليب واستراتيجيات التعليم التي يستخدمها المحاضر هي جزء مهم من تكوين الأثر المعرفي من عملية التعلم داخل هذه المعامل الذكية، وكذلك التكامل في التواصل والتعاون في مابين مجموعات التعلم، وعلاقة الإنسان مع الإنسان، وليس فقط علاقة الإنسان بالآلة.

رابعاً: المنتوجات التعليمية والتقنية الخاصة بتعليم القرآن الكريم:

من الجدير بالذكر أن الوسائل التعليمية في خدمة القرآن الكريم والعناية بتيسير الوصول إليه لم تكن جديدَ هذا العصر، بل كان للعلماء المسلمين جهود كبيرة في مجال الوسائل التعليمية سواءً أكان للقرآن الكريم أو لغيره من العلوم والمعارف الأخرى، وقد سُطرت في ذلك عدد من الأبحاث والدراسات في العالم العربي والإسلامي ومنها دراسة (بلعص)⁽¹⁾ والتي ألقت الضوء على إسهام علماء المسلمين في مجال الوسائل التعليمية، بل من الباحثين من ذهب لأبعد من ذلك فبحث

---

(١) عبدالرحمن محمد بلعص،إسهامات علماء المسلمين في الوسائل التعليمية.

موضوع (منهج القرآن الكريم في تقديم الوسائل التعليمية من خلال آيات القصص)كما في دراسة (الخضر وآخرون)(١) .

خامساً: بعض أجهزة تعليم القرآن الكريم التي يمكن استخدامها في المعامل القرآنية الذكية:

لازالت الجهود متصلة في تسخير كل وسيلة وتقنية جديدة لخدمة القرآن الكريم، ومن ذلك ما يتم إنتاجه في مجال خدمة القرآن الكريم، حيث تخصصت العديد من المؤسسات التقنية بإنتاج أنواع من المصاحف والأجهزة المبتكرة في تعليم القرآن للأطفال أو للكبار، من هذه المنتجات:

١- مصحف التجويد ذو القلم الناطق:

وهو مصحف يضم عدداً من التقنيات المتقدمة، والورق المستخدم في طباعته هو ورق إلكتروني يعمل بالتماس مع القلم لإصدار صوت معين، مخزَّن مسبقاً، من أصوات القراء أو استعراض لبعض الخدمات التي يحتوي عليها كأحكام التجويد أو الترجمة أو ذكر أسباب النزول ونحوها، انظر شكل (١).

---

(١) زكريا الخضر، عبدالرؤوف بني عيسى وانتصار مصطفى، منهج القرآن الكريم في تقديم الوسائل التعليمية من خلال آيات القصص.

شكل (١) مصحف التجويد ويظهر بجانبه القلم الناطق.

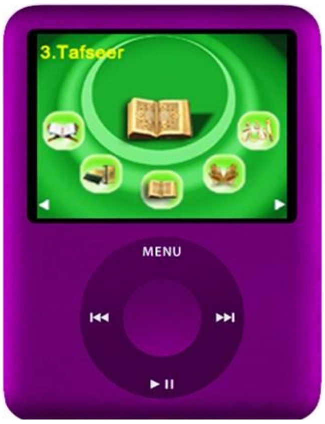
٢- اللوح الكفي الإلكتروني لتعليم القرآن:

وهو لوح تقني يستعرض القرآن الكريم، يكون في حجم الكف تقريباً، ويمكن حمله والتنقل به بسهولة في بيئة التعلم، وهو ليس الجهاز اللوحي الشهير الذي تصدره شركة أبل باسم iPad أو الذي تصدره شركات أخرى مثل سامسونج وغيرها، بل هو مصنوع خصيصاً للقرآن الكريم، انظر شكل (٢).

شكل (٢) اللوح الكفي الإلكتروني لتعليم القرآن الكريم

٣- مشغل mp4 الصوتي المرئي للقرآن الكريم:

وهو مشغل يعتمد تقنية Mp4 وهي تقنية تضم الصوت بالإضافة إلى العناصر المرئية، ويتيح للمستخدم التنقل بواسطة حلقة في وسط الجهاز يحركها المستخدم يميناً وشمالاً ليتحرك بذلك البرنامج المشغل للجهاز ويصبح بالإمكان الاختيار في خدمات الجهاز والتنقل بين خصائصه من سماع القرآن الكريم أو تصفحه ونحوه، انظر شكل (٣).



شكل (٣) مشغل Mp4 الصوتي المرئي للقرآن الكريم

٤ .جهاز تعليم القرآن بتقنية Mp3:

ولأي راغب في الاستماع فقط للتلاوة القرآنية، يمكن استخدام أجهزة Mp3 والتي تعتمد على تقنية الصوت فقط وتقنية Mp3 ذات دقة عالية في نقاء الصوت، ويمكن استخدام الجهاز بسماعات أذن، أو الاستماع من خلال السماعات الخارجية التي يحتوي عليها الجهاز، شكل(٤).

شكل (٤) جهاز تعليم القرآن بتقنية Mp3.

٥- المصحف الصوتي المرئي ذو الترميز اللوني:

وهي مصاحف تحتوي على القرآن الكريم، مكتوباً وبترميز لوني لأحكام التجويد والتلاوة، وكذلك يمكن التنقل في الخدمات التي يقدمها

هذا النوع من الأجهزة عبر أزرار تنقل مضافة في الجهاز بجوار شاشة صغيرة للمحتوى البصري بالإضافة لسماعات يخرج من خلالها صوت القراء الذين يمكن للمستخدم اختيارهم من قائمة العرض، انظر شكل (٥).

القرآن الكريم
12:00 AM
MISK 110c

شكل (٥) المصحف الصوتي المرئي ذو الترميز اللوني

٦- مصحف التجويد الجيبي الرقمي الديجيتال DPQ:

DPQ
أَفَمَن يَمْشِي مُكِبًّا عَلَىٰ وَجْهِهِۦٓ أَهْدَىٰٓ أَمَّن يَمْشِي سَوِيًّا عَلَىٰ صِرَٰطٍ مُّسْتَقِيمٍ ٢٢
022
MULK
Recite
11:29
مصحف التجويد الديجيتال
Digital Pocket Qur'an
Esc
M

شكل (٦) مصحف التجويد الرقمي الديجيتال DPQ

وهو مصحف كفي، يحتوي على خدمات عديدة منها: أزرار لسهولة التنقل، شاشة ملونة، سماعات للصوت، ترميز لوني وتوضيح للأحكام أسفل شاشة العرض، زر للتشغيل والإغلاق، إمكانية خفض وزيادة ارتفاع الصوت، وكذلك اختيار القارئ الذي يرغب المستخدم في التعلم منه والاستماع إليه، انظر شكل (٦).

٧- مصاحف الأطفال التعليمية:

ومن هذه التقنيات والأجهزة ما أتى ملبياً لاحتياجات الصغار والكبار ومراعياً لمراحل النمو المختلفة وما يجذبها، وإن وجود منتجات لكل الأعمار في المعامل القرآنية هو حتماً ميزة تجعل للدارس في هذه المعامل إطلاعاً وتفاعلاً مع جميع الأجهزة، سواءً على مستوى الاستفادة

الشخصية والتعلم، أو على مدى التعرف على هذه الأجهزة وتطويرها أو استخدامها في عملية التعليم للمراحل العمرية المختلفة.

سادساً: المكونات البرمجية في المعامل الذكية:

هناك مكونات برمجية كثيرة يمكن استخدامها في المعامل الذكية ومنها:

١ - برمجية تشغيل السبورة التفاعلية (Starboard):

وهي برمجية تمكن المعلم أو المحاضر من الاستفادة من الإمكانيات التي تقدمها السبورات التفاعلية الذكية.

وشركة هيتاشي من أبرز المعنيين بتطوير هذه السبورات وبرمجياتها، ويمكن مراجعة ذلك على موقعهم على شبكة الانترنت(١)، وكذلك شركة سمارت (SMART) والتي تقدم خدماتها على موقعها الالكتروني على شبكة الانترنت(٢).

وأما عن طريقة استخدام البرنامج فإنه عندما يتم تحميل برنامج السبورة الذكية على الكمبيوتر سوف تظهر أيقونتان، إحداهما على سطح المكتب والأخرى على النظام وفي شريط المهام في الأسفل، باسم (Smart board tools) وعند الضغط على الأيقونة الموجودة سوف يظهر مربع يشتمل على:

---

(1) http://www.hitachisolutions-us.com/starboard/

(2) http://smarttech.com/SMARTBoard

- البرامج الموجودة في السبورة الذكية ومنها برنامج (النوت بوك) الذي يسمح بالكتابة وإضافة الصور وتحريكها وتلوينها أو تغيير الخلفيات حسب حاجة المعلم أو المحاضر.
- أيضا نجد خاصية (record) وتستخدم لتسجيل كل ما يقوم به المعلم أو المحاضر أثناء الشرح والتقديم.
- وهناك أيضا خاصية (video player) ويستخدم لعرض ما تم تخزينه من دروس مشروحة أو لعرض التلاوات أو النماذج التي يرغب المعلم أو المحاضر في عرضها والتفاعل معها.
- كذلك خاصية (screen keyboard) أي لوحة المفاتيح الموجودة على شاشة السبورة التفاعلية، كذلك يمكن من خلالها الطباعة للمحتويات.
- وهناك خاصية (control panel) فإنها تستخدم لتغيير لون القلم الإلكتروني وحجم الخط، وحجم أداة المسح، ووظائف أخرى.(١)

٢- برامج ومواقع أوعية المعلومات والبحث القرآني:

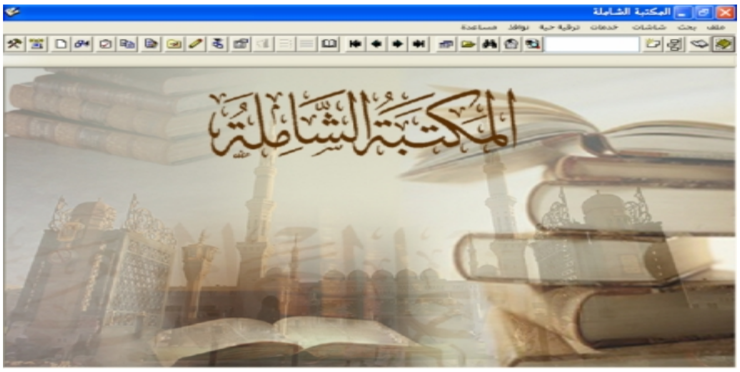
إن توفر مصادر التعلم وأوعية المعلومات وسهولة البحث والوصول للمعلومات هي ميزة من مميزات التقنيات الحديثة، وتوفر ذلك في المعامل القرآنية الذكية هو مطلب مهم، وفيما يلي نستعرض بعضها:

---

(١) فاطمة عبدالحميد، مقال منشور بمجلة التعليم الإلكتروني:
http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=144&sessionID=13

(أ) المكتبة الشاملة(١):

وهي إحدى كبرى أوعية المعلومات وبها أقسام خاصة بكتب علوم القرآن الكريم والتجويد والقراءات والتفسير وغيرها مما لا غنى للمعمل القرآني الذكي عنه كأحد أهم أوعية ومصادر المعلومات المحوسبة، انظر شكل (٧)، وعنوان المكتبة على الانترنت: http://shamela.ws/


المكتبة الشاملة
ملف
بحث
شاشات
خدمات
ترقية حية
نوافذ
مساعدة
المكتبة الشاملة

شكل (٧) برنامج المكتبة الشاملة

(ب) قاعدة بيانات أوعية المعلومات القرآنية(٢):

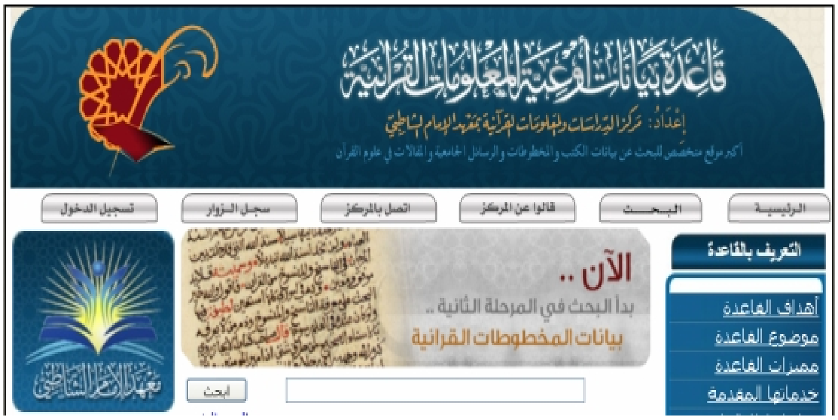
وهي قاعدة بيانات متخصصة في علوم القرآن الكريم ويقدم خدمة البحث عن الكتب والمخطوطات والإصدارات القرآنية كافة بطريقة سريعة وبجودة وإخراج متناسق، وتحديث مستمر، وهي من مشاريع معهد الإمام الشاطبي بجدة، وأهدافها:

---

(1) http://shamela.ws/

(2) http://www.quran-c.com/

- تيسير وصول الباحثين والعاملين في الحقل القرآني إلى المعلومات القرآنية.
- إبراز الجهود العلمية المبذولة لخدمة القرآن الكريم وعلومه.
- رصد أوعية الإنتاج الفكري المصنف في علوم القرآن.
- تنظيم أوعية الإنتاج الفكري المصنف في علوم القرآن.
- التعريف بالإنتاج الفكري المصنف في علوم القرآن.
- تحليل البيانات الببليوجرافية لأوعية الإنتاج الفكري المصنف في علوم القرآن لاستخراج دلالاتها ومؤشراتها العلمية الكمية والكيفية على أنواع التصنيف في علوم القرآن وتاريخها. شكل (٨)
-



قاعدة بيانات أوعية المعلومات القرآنية

إعداد: مركز الدراسات والمعلومات القرآنية بمعهد الإمام الشاطبي

أكبر موقع متخصص للبحث عن بيانات الكتب والمخطوطات والرسائل الجامعية والمقالات في علوم القرآن

الآن.. بدأ البحث في المرحلة الثانية.. بيانات المخطوطات القرانية

الرئيسية
البحث
قالوا عن المركز
اتصل بالمركز
سجل الزوار
تسجيل الدخول
التعريف بالقاعدة
أهداف القاعدة
موضوع القاعدة
مميزات القاعدة
خدماتها المقدمة
ابحث
معهد الإمام الشاطبي

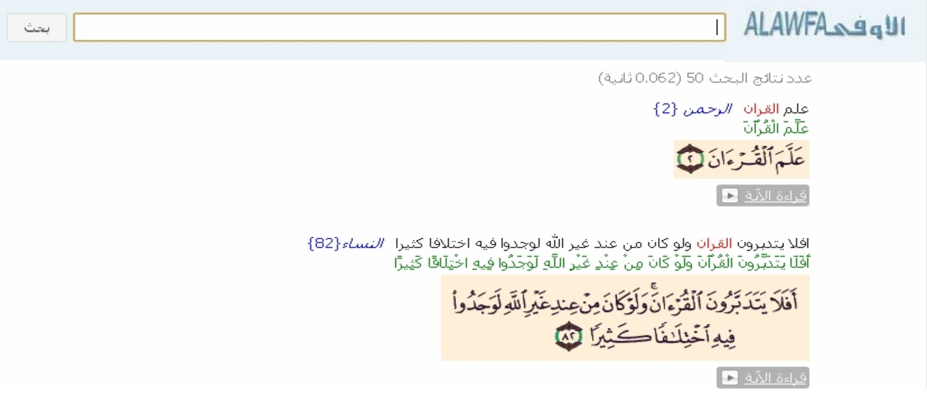
شكل (٨) قاعة بيانات أوعية المعلومات القرآنية

(ج) موقع مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف[1]:

وهو موقع المجمع الشهير لطباعة المصحف الشريف بالمدينة المنورة، يمكن من خلاله البحث في عدة مجالات تختص بالقرآن الكريم، منها البحث النصي في القرآن الكريم، وعرض ترجمات معاني القرآن الكريم والتلاوات والتفسير وفتاوى تتعلق بالقرآن الكريم وخدمات أخرى بإشراف علماء متخصصين.

(د) محرك الأوفى للبحث في القرآن الكريم[2]:

ويقدم هذا المحرك الخاص بالبحث في القرآن الكريم خدمة إظهار الآيات بالرسم العثماني مع أقرب الاحتمالات التي تقترب منها في المفردات، وكذلك نطقها صوتياً. انظر شكل (٩).



عدد نتائج البحث 50 (0.062 ثانية)

علم القران الرحمن {2}
عَلَّمَ الْقُرْآنَ
عَلَّمَ ٱلۡقُرۡءَانَ ٢

افلا يتدبرون القران ولو كان من عند غير الله لوجدوا فيه اختلافا كثيرا النساء{82}
أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا
أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلۡقُرۡءَانَۚ وَلَوۡ كَانَ مِنۡ عِندِ غَيۡرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُواْ فِيهِ ٱخۡتِلَٰفٗا كَثِيرٗا ٨٢

شكل (٩) محرك الأوفى للبحث في القرآن الكريم

---

(1) http://www.qurancomplex.org/

(2) http://www.alawfa.com/

(هـ) موقع الإسلام الدعوي والإرشادي بإشراف وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد بالمملكة العربية السعودية[1]:

وهو موقع ضخم جداً لا يقتصر على القرآن الكريم وعلومه فحسب، بيد أن اهتمامه وخدماته المتعلقة بالقرآن الكريم مهمة للمتعلمين والباحثين وبعدة لغات عالمية.

٣- مواقع تعليم القرآن الكريم:

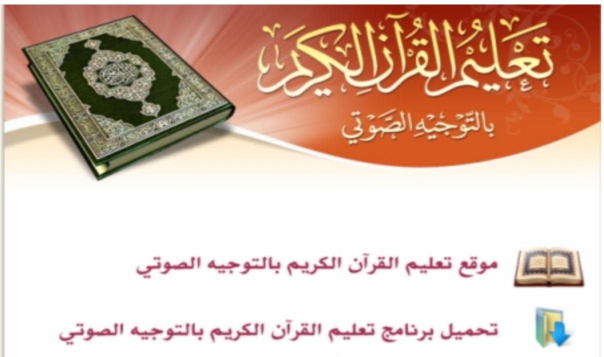
تعد مواقع القرآن الكريم على شبكة الانترنت بكافة أشكالها وخدماتها الصوتية أو المرئية أو التعليمية أو البحثية من المواقع ذات الوصول الأسهل على شبكة الانترنت وذلك لكثرتها ووفرتها، فبمجرد كتابة كلمة (القرآن الكريم) على أي محرك بحث أو الدخول لأي دليل عربي أو إسلامي على شبكة الويب يمكن أن يجد الإنسان آلاف المواقع في انتظاره، وهذه ميزة كبيرة يمكن استثمارها في عملية التعليم وتوفيرها في الفصول الذكية، وأيضاً يمكن من خلالها إثراء التنوع التقني في هذه المعامل وتطوير المستفيدين ليكونوا منتجين ومصممين أكثر من كونهم مستفيدين متلقين لهذه الخدمات، وفيما يلي وقع الاختيار على بعضٍ من نماذج هذه المواقع والتي تميزت بكثرة الزائرين لها وجودة ما تقدمه، ومنها:

---

[1] http://www.al-islam.com/Default.aspx?pageid=5901)

(أ) موقع تعليم القرآن الكريم بالتوجيه الصوتي، من مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف(١):

وتقوم فكرة عمل هذا الموقع على تعليم القرآن الكريم من خلال التوجيه الصوتي، وهي خدمة تقوم بتشغيل صوت يوجه المستخدم لكيفية استخدام الصفحة ومحتوياتها، ولا شك أن ذلك يفيد الكثيرين من مستخدمي الانترنت، والراغبين في تعليم القرآن الكريم، انظر شكل (١٠).


تعليم القرآن الكريم
بالتوجيه الصوتي
موقع تعليم القرآن الكريم بالتوجيه الصوتي
تحميل برنامج تعليم القرآن الكريم بالتوجيه الصوتي

شكل (١٠) موقع تعليم القرآن الكريم بالتوجيه الصوتي

(ب) موقع المصحف الجامع(٢):

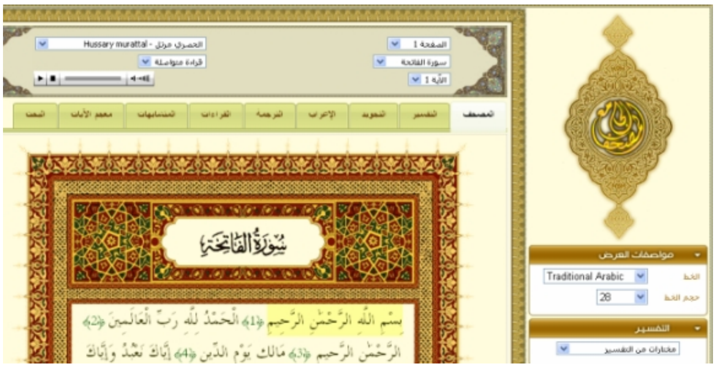
وهو موقع متقدم في عرض خدمات تعليم القرآن الكريم يتضمن القرآن الكريم بالقراءات وبشرح جمع القراءات واختلاف القراء في الآية

---

(1) http://qsound.qurancomplex.gov.sa/

(2) http://www.mosshaf.com/web/index.php

مع إمكانية الاستعراض الصوتي لكل رواية عبر عدد من القراء المدرجين بالموقع، انظر شكل (١١).


المصحف
التفسير
التجويد
الإعراب
الترجمة
القراءات
المتشابهات
معجم الآيات
البحث
مواصفات العرض
التفسير
سُورَةُ الفَاتِحَة

الصفحة 1
سورة الفاتحة
الآية 1
الحصري مرتل - Hussary murattal
قراءة متواصلة
الخط: Traditional Arabic
حجم الخط: 28
مختارات من التفسير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ ﴿1﴾ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿2﴾
الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ ﴿3﴾ مَالِكِ يَوْمِ الدِّينِ ﴿4﴾ إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ

شكل (١١) موقع المصحف الجامع

(ج) موقع قاف لتعليم القرآن الكريم(١):

وهو موقع يقدم خدمة تعليم وتحفيظ القرآن الكريم ويحتوي على عدد كبير من البحوث والدورات المتخصصة في القرآن الكريم وعلومه وطرق تدريسه، كما يشمل على مقرأة إلكترونية.

(د) موقع القرآن الكريم لمشروع المصحف الإلكتروني(٢):

وهو مصحف إلكتروني تابع لجامعة الملك سعود بالرياض، ذو إخراج وتصميم مميز، واجهته سهلة الاستخدام، يعمل باللغتين العربية والإنجليزية مع توفر عدد من الخيارات المصاحبة لعرض المصحف،

---

(1) http://www.qaaaf.org/home/

(2) http://quran.ksu.edu.sa/

منها: الانتقال السلس للسور والصفحة والآية المطلوبة، إمكانية التكرار للآية، وإمكانية اختيار قارئ، ووجود تفاسير للقرآن الكريم، ويحتوي على ترجمة معاني القرآن الكريم بعدد كبير من اللغات الحية في العالم، وإعراب القرآن.

القرآن الكريم
جامعة الملك سعود
English
عربي

شكل (١٢) واجهة موقع القرآن الكريم بجامعة الملك سعود

كما يقدم خدمة تنزيل البرنامج على مختلف أجهزة الحاسب بالآلي، انظر شكل (١٢).

وقد قام الباحث (إبراهيم بن محمد أول)، بعمل دليل وكشاف لمواقع القرآن الكريم ضم أكثر من ١٧٠ موقعاً في مختلف المجالات القرآنية وهو بحث يستحق الاقتناء والاطلاع.(١)

٤- برامج تعليم القرآن الكريم:

وقد قام كرسي المعلم محمد بن لادن للدراسات القرآنية بجامعة الملك عبدالعزيز بعمل كشاف ودليل للبرامج الحاسوبية القرآنية(٢)، واستعرض فيه عدداً من البرامج الحاسوبية المختصة بالقرآن الكريم

---

(١) إبراهيم محمد أول، دليل المواقع القرآنية، كرسي المعلم محمد عوض بن لادن للدراسات القرآنية.

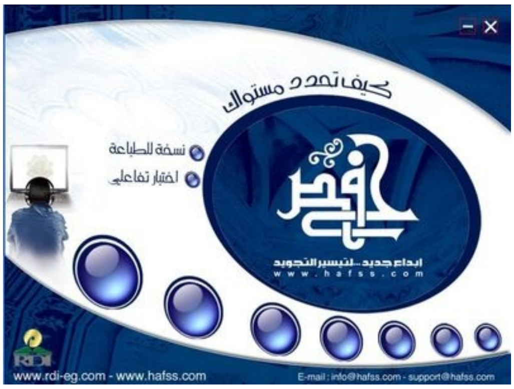
(٢) وفي بن فرح ياسين البرامج الحاسوبية القرآنية، كرسي المعلم محمد عوض بن لادن للدراسات القرآنية.

وبلغت في بحثه ١١٨ برمجية تتنوع بين تعليم القرآن الكريم والتفسير والإعجاز العلمي والبحث القرآني وتلاوات القراء وتعليم الأطفال والكبار والأحكام القرآنية والقصص القرآنية.

ومن البرمجيات التي اعتنت بتعليم القرآن الكريم وتستحق أن تكون في طليعة البرمجيات المضافة لمكتبة المعمل القرآني الذكي:

(أ) برنامج حفص:

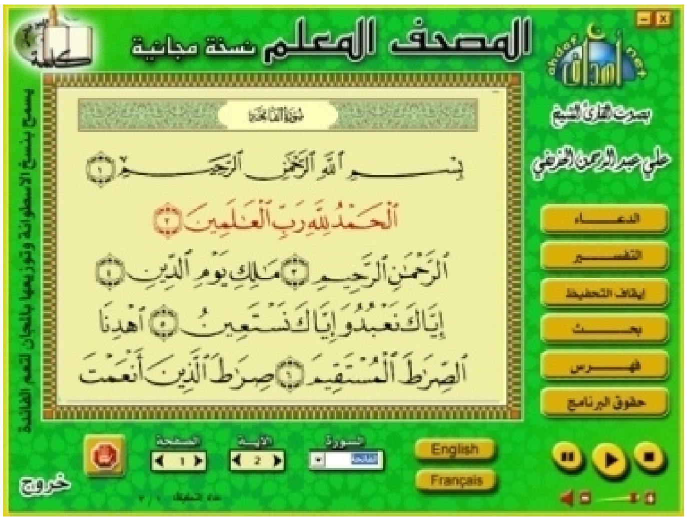
وهو برنامج يقدم عدداً من المواد والأدوات التي يمكن من خلالها تعلم القرآن الكريم عبر أسلوب التعليم المبرمج، ومن خدماته: تحديد المستوى، المخارج، صفات الحروف، أحكام المد والقصر، وهو من إنتاج الشركة الهندسية لتطوير النظم الرقمية، انظر شكل (١٣).


كيف تحدد مستواك
نسخة للطباعة
اختبار تفاعلي
حفص
ابداع جديد لتيسير التجويد
www.hafss.com
RDI
www.rdi-eg.com - www.hafss.com
E-mail: info@hafss.com - support@hafss.com

شكل (١٣) برنامج حفص لتعليم القرآن الكريم

(ب) برنامج المصحف المعلم[1]:

وهو برنامج يقدم القرآن الكريم مدعَّماً بالترميز اللوني لأحكام التلاوة والتجويد بالإضافة للتلاوة الإلكترونية المسجلة بصوت الشيخ عبدالرحمن الحذيفي إمام وخطيب المسجد النبوي الشريف، مع إمكانية التكرار والتحكم بالتشغيل والإيقاف، والبحث والفهرس، والتمييز اللوني للآية التي يتم قراءتها، وهو أحد برامج شبكة أهداف، انظر شكل (١٤).



المصحف المعلم نسخة مجانية
كلمة
أهداف
ahdaf net
سورة الفاتحة
بصوت القارئ الشيخ
علي عبد الرحمن الحذيفي
الدعاء
التفسير
إيقاف التحفيظ
بحث
فهرس
حقوق البرنامج
يسمح بنسخ الاسطوانة وتوزيعها بالمجان لتعم الفائدة
السورة
الآية
الصفحة
English
Français
خروج

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَـٰنِ ٱلرَّحِيمِ ١
ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ ٱلْعَـٰلَمِينَ ٢
ٱلرَّحْمَـٰنِ ٱلرَّحِيمِ ٣ مَـٰلِكِ يَوْمِ ٱلدِّينِ ٤
إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ ٥ ٱهْدِنَا
ٱلصِّرَٰطَ ٱلْمُسْتَقِيمَ ٦ صِرَٰطَ ٱلَّذِينَ أَنْعَمْتَ

شكل (١٤) برنامج المصحف المعلم

---

[1] http://ahdaf.net/main/play-6030.html

(ج) برنامج تحفيظ القرآن الكريم وبرامج قرآنية من شركة حرف:

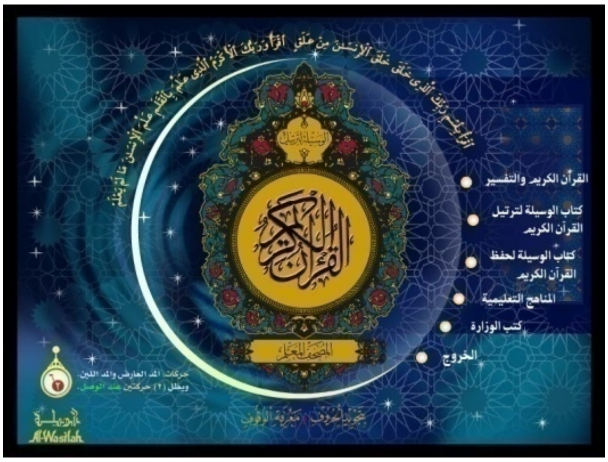
قدمت شركة حرف مجموعة من البرمجيات التي ساهمت في إثراء المحتوى التعليمي والمعرفي ومن هذه البرامج برنامج تحفيظ القرآن الكريم، وهو متوفر على شبكة الانترنت ودون الحاجة لتنصيب البرنامج على جهاز الحاسب الآلي، ومن هذه البرامج ما يوفر عرض النص القرآني بالرسم العثماني، مع التلاوة القرآنية بصوت أشهر القراء، وتفسير القرآن من خلال أشهر كتب التفسير، وترجمة معاني القرآن إلى سبع لغات، وشرح أحكام التلاوة وغريب الألفاظ ومخارج الحروف العربية، بالإضافة للبحث النصي المتقدم والبحث بالموضوعات والبحث بالفهارس. كما تتضمن تحفيظ القرآن بطريقة منهجية وعلمية حيث يبدأ معك من بداية نطق الحروف ويصل بك إلى أعلى مستوى من إتقان القراءة الصحيحة للقرآن بأحكام التلاوة. مع الأخذ بأحسن الطرق وأيسرها في تحفيظ القرآن وتسميعه مع الترجمة إلى ست لغات. وتتضمن كذلك مصحف النشر المكتبي الذي يمكنك من نسخ النص القرآني بالرسم العثماني في وثيقة وورد بالإضافة لمجموعة من الخدمات المتميزة.(١)

---

(1) http://www.harf.com/cms.aspx?ContentID=116

(د) برنامج الوسيلة لتعليم القرآن الكريم:

وهو برنامج تفاعلي يقدم عدداً من الوظائف التعليمية والتي تساعد المتعلم على تعلم القرآن الكريم وأحكامه، ويحتوي على تفسير القرآن الكريم كاملاً، أيضاً وظيفة الحفظ، والترتيل، وهو مصمم بطريقة تساعد على التعليم عن طريق استخدام الترميز اللوني للأحكام التجويدية في الآيات القرآنية، ويحتوي على هوامش جانبية يمكن من خلالها البحث والوصول للآيات والسور وتشغيل تلاوة مصاحبة للتعليم، كما يحتوي على هامش سفلي يوضح مدلولات الترميز اللوني الموجود في رسم القرآن الكريم، مع تمتعه بتصميم جاذب وإمكانيات تعليمية أخرى، وهو أحد إصدارات دار الوسيلة للنشر والتوزيع بالمملكة العربية السعودية، انظر شكل (١٥).


القرآن الكريم والتفسير
كتاب الوسيلة لترتيل القرآن الكريم
كتاب الوسيلة لحفظ القرآن الكريم
المناهج التعليمية
كتب الوزارة
الخروج
القرآن الكريم
المصحف المعلم
حركات: المد العارض والمد اللين.
ويطل (٢) حركتين عند الوصل.
تجويد الحروف
معرفة الوقوف
Al-Wasilah

شكل (١٥) برنامج المصحف المعلم

٥- تطبيقات تعليم القرآن الكريم على الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية:

ظهرت الهواتف الذكية والحواسيب الكفية وأجهزة الحاسب اللوحي وظهر معها نوع جديد من المبتكرات التي تعلم القرآن الكريم عبر هذه الأجهزة، وهذه التطبيقات عبارة عن برمجيات صممت لتعمل خصيصاً على هذه الأجهزة، وسنعرض بعضاً منها بشكل مختصر فيما يلي:

(أ) تطبيق مصحف سيمانور(١):

هو عبارة عن مصحف من تطوير شركة سيمانور وهو برنامج يقوم بعملية تصفح القرآن الكريم على الأجهزة اللوحية بواسطة الأوامر الصوتية، حيث يمكن للمستخدم التنقل عبر صفحات وسور المصحف من خلال إحدى وعشرين أمراً صوتياً مبرمجة مسبقاً.

(ب) تطبيق Simple Quran(٢):

وهو تطبيق يعمل على الأجهزة اللوحية وعلى الهواتف الذكية ويعرض القرآن بطريقة التصفح عن طريق تقليب الصفحات بواسطة اللمس والسحب، كما يتميز بسلاسة عالية في التصفح، كما يعمل على الوضع الرأسي والأفقي والفهرس الخاص به يضم فهرس بالأجزاء والسور.

---

(1) http://itunes.apple.com/us/app/mshf-symanwr/id500645242?mt=8

(2) http://itunes.apple.com/us/app/simple-quran/id509091264?mt=8

(ج) تطبيق Quran Reader HD(١):

وهو عبارة عن مصحف متقدم الخيارات يوفر سهولة التصفح وسلاستها ووضوح المصحف، كما أنه يميز لفظ الجلالة وما يدل على الله ﷻ باللون الأحمر لتسهيل تميزه، أعلى اليسار ستجد الفهرس، التطبيق يوفر فهرسين الأول بالسور والثاني بالأحزاب والأجزاء، كم يمكن نسخ الآية وإرسالها بالبريد الإلكتروني، وميزات أخرى.

---

(1) http://itunes.apple.com/us/app/quran-reader-hd/id385432976?mt=8

المحور الثالث

البيئة الافتراضية في المعامل الذكية

لابد من احتواء المعامل الذكية على إمكانيات تسهل التعلم الافتراضي والإلكتروني ونشير فيما يلي لهذه المفاهيم بما يتسع له المقام في هذه الورقة:

١ - التعليم الإلكتروني:

التعليم الالكتروني يعرفه كل من (العويد والحامد)⁽¹⁾ بأنه التعليم الذي يوظف بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسوب والشبكة العالمية للمعلومات، وتمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان.

ويشمل استخدام الانترنت في التعليم والبريد الإلكتروني والقوائم البريدية، وبرامج المحادثة في التعليم⁽²⁾.

---

(١) محمد العويد وأحمد الحامد، التعليم الإلكتروني في كلية الاتصالات والمعلومات بالرياض، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني، مدارس الملك فيصل، الرياض، ص: ٣.

(٢) مشاعل العبدالكريم، واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض، ص: ١٥-١٧.

مستويات التعليم الإلكتروني:

يتضمن التعليم الإلكتروني عدة مستويات رئيسية تشمل ما يلي(١):

(أ) قواعد بيانات المعرفة (Knowledge data bases):

تعتبر قواعد البيانات هي أهم أشكال التعليم الإلكتروني والتي يمكن الوصول إليها عن طريق برمجيات المواقع الالكترونية التي تقدم إيضاحات وإرشادات عن برامج ومهام وأداءات التعلم خطوة - خطوة وقواعد بيانات الأسئلة والتي تتضمن العديد من الاستفسارات المقدمة لاجتياز اختبارات محددة، وقواعد البيانات تكون متاحة حيث يمكن للشخص أن يرمز إليها بكلمة أو (or) وأن يختار منها هجائياً.

(ب) المحاضرات الإلكترونية (eLecture):

ويقصد بها الموضوعات التي يتم مناقشتها إلكترونياً عبر الإنترنت، ويقوم عضو هيئة التدريس في التعليم الإلكتروني باختيار الموضوعات المناسبة لسن الطالب والمرحلة التعليمية حيث يبدأ من حيث انتهى الطلاب في المراحل التعليمية السابقة.

(ج) التدريب المتزامن (Synchronous Training):

يحدث التدريب المتزامن من خلال وجود عضو هيئة التدريس بشكل مباشر، وفيه يقوم كل مستخدم بالدخول على الموقع والتعامل مباشرة مع هيئة التدريس ومع الآخرين من المتخصصين ويستغرق هذا التدريب بعض

---

(١) زاهر الغريب، مستويات التعليم الإلكتروني، ص: ١٨.

الوقت حيث يستغرق الفصل الدراسي حوالي بضعة أسابيع أو شهور أو سنوات ويتم هذا التدريب عن طريق استخدام مواقع الإنترنت.

(د) التدريب الغير متزامن (Asynchronous Training):

يحتوى التدريب الغير متزامن على أسلوب التدريب والتعلم الذاتي الذي يتم عن طريق استخدام شبكات الإنترنت والشبكات الداخلية LNN وأقراص الليزرCD، إضافة لذلك فهو يحتوى على مرشدين من خلال المجلات الإلكترونية والمناقشات التي تتم من خلال البريد الإلكتروني.

٢- البيئة الافتراضية:

وهي إمكانية جعل البيانات الحاسوبية تظهر للمتعلم على شكل رموز وصور وبيئة مشاهدة يمكنه التفاعل معها، وهي بيئة يراها المتعلم ولكن لا وجود لها في الواقع الحقيقي.

ويمكن تسخير هذه التقنية في المعامل الذكية وإنشاء معامل افتراضية رديفة ومتوازية تنقل المعرفة، أو تشارك المتعلمين فيما بينهم في أنحاء العالم.

٣- التعليم عن بعد:

يرى (الصديق)(١) أن التعلّم عن بُعد يتفق في مضمونه وغاياته مع التعليم التقليدي، وإنما يتمّيز عنه بوجود فصل مستمر بين المعلم والمتعلم

---

(١) مختار عثمان الصديق، التعليم عن بعد وتدريب المتعلمين جامعة السودان المفتوحة، الحلقة النقاشية "التعليم عن بعد وأثره على تطور المجتمع" ص: ٤-٥.

مع عدم وجود فصول دراسية منتظمة للمتعلم يتلقى فيها المواد الدراسية والتي تُكتب بطريقةٍ معينة مع التوجيهات اللازمة حول طريقة الدراسة، كما أنّ المتعلم يدرس في الوقت الذي يناسبه، وفي هذا كثير من المرونة والحرية، والمتعلم مع ذلك يتلقى إشرافاً عن بُعد من المختصين الذين تعينهم المؤسسة التعليمية مع الاستعمال المكثف للوسائل والوسائط التعليمية.

ويرى (Sherry)⁽¹⁾ أنّ التعلّم عن بُعد هو عبارة عن عدم تقارب اتصالي بين المعلم والمتعلم، وأنّ الاتصال يتم عبر مطبوعات، أو أي شكل من أشكال التكنولوجيا.

ومن مميزات هذا التعلم أنه تعلُّمٌ مرن، ويُعَدُّ مظهراً من مظاهر تحكم المتعلم وسيطرته وتعلُّمه الذاتي وتيسير عملية التعلم⁽²⁾.

---

(1) Sherry, L: Issues in Distance Learning, International Journal of Educational Telecommunications, 1(4) , 337- 365 , 1995.

(٢) جعفر حيد ومهدي حسنين، ملف تكنولوجيا التعليم في التعلّم عن بعد، ورقة مقدمة لكلية الدراسات التقنية والتنموية، جامعة الخرطوم. ص: ١٩-٢١.

المحور الرابع

الأبعاد المعرفية للمعامل الذكية

- المعرفة والبيئة التقنية: تمثل التقنية بُعداً آخر يحمل المعرفة والتعلم لأجيال جديدة من الأساليب والأوعية التي تختصر الوقت وتضاعف المنتوج العلمي وتعطي الخبرات وتقرب المشهد العلمي للواقع وتجعل منه مشهداً ملموساً بحواس الإنسان، ومحدثاً للتفاعل بين الإنسان والمعلومة عبر الكائنات المرئية والافتراضية والتي من شأنها جعل بيئة التعلم مكاناً دافعاً لتحقيق أهداف عملية التعليم والتعلم.
- البيئة التقنية والقدرة العلمية والمعرفية: البيئة التقنية تمنح المتعلم أدوات يمكنه تسخيرها ليضاعف عملية التعلم وينمي قدرته العلمية بشكل مضاعف، فاختصار الوقت واختصار الجهد المبذول الذي يتضاعف على المتعلم والباحث حينما يستخدم الطرق التقليدية في البحث والتعلم، يجعل من البيئة التقنية الذكية بيئة حافزة، ومانحة للمزيد من فرص صقل المواهب والقدرات الذهنية والمعرفية.
- البيئة التقنية وسهولة الوصول: يتخذ المتعلمون والباحثون طرقاً متعددة للوصول للمعلومات أو البيانات والمصادر سواءً من المراجع أو المخطوطات أو الأبحاث والدراسات والدوريات العلمية وغيرها، ووجود التقنية والحاسب في ذات بيئة التعلم يساعد على سرعة وسهولة الوصول لهذه المصادر.

- المعرفة وأوعية المعلومات: وفرت التكنولوجيا الحديثة العديد من الأدوات ذات الأهمية ومن هذه الأدوات ما يسمى بأوعية المعلومات، وهي تكون في أشكال متعددة من أبرزها قواعد البيانات الوعائية التي تمكن المستفيد من استظهار معلومة عن مخطوط معين أو بحث ما، وأماكن توافره، وبيانات مؤلفيه وكذلك نبذه عنه، أو حتى كامل محتوياته في بعض أوعية المعلومات المتقدمة.
- البيئة الذكية والإنتاج المعرفي: إن الإنتاج الإنساني في أي مجال من المجالات يتأثر بالبيئة الإنتاجية، فلا نتوقع على سبيل المثال إنتاج فرد بدون أي مساندة يمكنه إنتاج ما ينتجه فرد داخل مصنع يحتوي على التكنولوجيا المتقدمة والآليات الحديثة، كذلك الإنتاج المعرفي، يتأثر بالبيئة المحيطة به، فإذا توافر للإنسان المنتج بيئة ذكية قادرة على تزويده بما يحتاجه لتكوين فكرة ما أو تصميم منتج ما سواءً كان هذا المنتج يتشكل بشكل بحث علمي أو أدوات ملموسة، فإن لذلك بُعداً متمثلاً بما يمكن للمُنتِج أن يصل إليه من خلال البيئات الذكية.
- المشاركة المعرفية: إن ما أدَّت إليه مواقع التواصل الاجتماعي من سهولة في الاتصال بين الباحثين تفوق الاتصال التقليدي والذي كان يتمثل في المراسلة –على سبيل المثال- فهو يؤدي بدوره إلى تكوين مشاركة معرفية افتراضية بين الباحثين والمتعلمين، ويجعل من تناقل المعلومة والتأكد منها وتمحيصها والإحالة إليها أو تبادل الخبرات العلمية والمعرفية أمراً سريعاً وأكثر إثراءً وتشاركاً ويطرح بظلاله على إنشاء بيئة نقاشية افتراضية، تساهم في النمو العلمي والمعرفي بين المتشاركين.

المحور الخامس

توصيات

إن أهمية القرآن الكريم ومكانته في القلوب والنفوس، وتأثيره على النشء والمجتمع والحركة العلمية، يجعلنا أمام مسؤولية كبيرة لمواكبة هذا التطور فيما يخدم كتاب الله تعالى وتطوير بيئات التعليم والمعامل المعدة لهذا الغرض، ويمكن ذلك من خلال توصيات عدة، منها:

١- التوسع في تأسيس معامل قرآنية ذكية في مؤسسات التعليم العالي والتعليم العام والمؤسسات والمعاهد التي تعنى بتعليم القرآن الكريم.

٢- إنتاج برمجيات تعليمية متخصصة في القرآن الكريم ذات دعم فني دائم وتطوير مستمر يواكب التطورات التقنية والمعرفية، وبنائها بطريقة شيّقة تشد انتباه المستخدمين وتكَوّن بيئة جاذبة لراغبي تعلم القرآن الكريم.

٣- تصميم وإنتاج مواقع ويب على شبكة الانترنت تعنى بتدريس وتعليم القرآن الكريم عن بُعد وتستخدم وتفعّل التعلم عبر البيئات الافتراضية.

٤- دعم مشاريع التعلم الإلكتروني والرحلات المعرفية الافتراضية وتصميم المواقع والبرمجيات الخاصة بها، وصناعتها على أعلى طراز.

٥- إنشاء جائزة أو مسابقة للمنتجات التقنية التي تخدم القرآن الكريم، مما يحث المبتكرين والباحثين على تطوير أدوات وبرمجيات ومخترعات تكنولوجيا تعليم القرآن الكريم.

المراجع

المراجع العربية:

أبانمي، فهد عبدالعزيز: أثر تدريس مقرر طرق تدريس القرآن الكريم باستخدام أسلوب النظم في تحصيل الطلاب في المقرر واتجاهاتهم نحوه وأدائهم التدريسي بكليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، (٢٠٠٧م).

أكرم محمد زكي وزكي محمد خضر: أنظمة المعلومات في خدمة القرآن، الملتقى الإقليمي الأول لكليات القرآن الكريم، الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا، (٢٠١١م).

الألباني، محمد ناصر الدين: صحيح الترغيب والترهيب للمنذري، مكتبة المعارف، ط١ (٢٠٠٠م).

أول، إبراهيم محمد: دليل المواقع القرآنية، كرسي المعلم محمد بن لادن للدراسات القرآنية، معهد البحوث والاستشارات، جامعة الملك عبدالعزيز (٢٠١١م).

بلعص، عبدالرحمن محمد: إسهامات علماء المسلمين في الوسائل التعليمية، المؤتمر الدولي الخامس: (إسهام العلماء المسلمين في الحضارة العالمية)، المجلد السادس، كلية دار العلوم بالمنيا، مصر (٢٠٠٩).

حيدر، جعفر وحسنين، مهدى سعيد: ملف تكنولوجيا التعليم في التعلّم

عن بعد، ورقة مقدمة لكلية الدراسات التقنية والتنموية، جامعة الخرطوم، (١٩٩٩م).

الخضر، زكريا وبني عيسى، عبدالرؤوف ومصطفى، انتصار: منهج القرآن الكريم في تقديم الوسائل التعليمية من خلال آيات القصص، دراسة قرآنية تربوية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) مجلد ٢٥، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، (٢٠١١م).

زاهر، الغريب: مستويات التعليم الإلكتروني، مجلة التعليم الإلكتروني، العدد الخامس، وحدة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية، (٢٠١٠م).

السبيعي، عبدالله منصور: استخدام معمل القرآن الكريم في تنمية مهارات التلاوة والاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف السادس الابتدائي بمدارس تحفيظ القرآن الكريم بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، (٢٠٠٨م).

السلوم، عثمان إبراهيم: واقع استخدام تقنيات الفصول الذكية ومشكلاتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة تكنولوجيا التعليم، العدد الرابع، المجلد العشرون، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم،(٢٠١٠م)، ص: ٣- ص: ١٧.

الصديق، مختار عثمان: التعليم عن بعد وتدريب المتعلمين جامعة السودان المفتوحة، الحلقة النقاشية "التعليم عن بعد وأثره على تطور المجتمع"، قاعة الشارقة، الخرطوم، (٢٠٠٤م).

العبدالكريم، مشاعل: واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة

الأهلية بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، (٢٠٠٨م).

العقيلي، عبدالعزيز محمد: مختبرات اللغة في المدارس المتوسطة والثانوية في الرئاسة العامة لتعليم البنات، مركز البحوث التربوية، جامعة الملك سعود، الرياض، (١٩٨٦م).

العنزي، فيصل مفرح: اتجاهات معلمي القرآن الكريم نحو الوسائل التعليمية في المرحلة المتوسطة بمدينة عرعر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، (٢٠٠٧م).

العويد، محمد والحامد، أحمد: التعليم الإلكتروني في كلية الاتصالات والمعلومات بالرياض، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني، مدارس الملك فيصل، الرياض، (٢٠٠٣م).

الغامدي، منصور والأنصاري، عبدالله: التقنيات الصوتية المعاصرة في خدمة القرآن الكريم، ندوة القرآن الكريم والتقنيات المعاصرة، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة المنورة (٢٠٠٩م).

الطوبجي، حسين: الوسائل التعليمية الحديثة والتكنولوجيا ودورها في التربية والتعليم، دار القلم، الكويت (١٩٨٤م).

لبيب، رشدي وآخرون: الأسس العامة للتدريس، دار النهضة العربية، بيروت، (١٩٨٣م).

المبارك، أحمد عبدالعزيز: أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية

عبر الشبكة العالمية (الانترنت) على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، جامعة الملك سعود، الرياض (٢٠٠٤م).

وزارة التربية والتعليم: استخدام وسائل التقنية في تعليم القرآن، قسم التربية الإسلامية، الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة الرياض.

محمد عبدالهادي البدوي، حقيبة تدريبية في مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها، كلية التربية جامعة الملك خالد، (٢٠١٠م).

مدني، محمد عطا: استخدام أساليب تكنولوجيا التعليم في التربية القرآنية وأثر ذلك على الفئات المستهدفة، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٦، العدد الثالث، جامعة دمشق، سوريا، (٢٠١٠م).

ياسين، وفي بن فرح: البرامج الحاسوبية القرآنية، كرسي المعلم محمد بن لادن للدراسات القرآنية، معهد البحوث والاستشارات، جامعة الملك عبدالعزيز(٢٠١١م).

اليوسف، هند عبدالله: أثر استخدام المختبر اللغوي في تعليم أحكام تلاوة القرآن الكريم لدى طالبات الصف الأول ثانوي بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، (٢٠٠٠م).

المراجع الأجنبية:

Sherry, L: Issues in Distance Learning, International Journal of Educational Telecommunications, 1(4) , 337- 365 , 1995.

مواقع الانترنت:

- برنامج حفص
http://www.rdi-eg.com/ar/Index.htm

- برنامج المصحف المعلم
http://ahdaf.net/main/play-6030.html

- تعليم القرآن بالتوجيه الصوتي
http://qsound.qurancomplex.gov.sa/

- تطبيق مصحف سيمانور
http://itunes.apple.com/us/app/mshf-symanwr/id500645242?mt=8

- تطبيقQuran Reader HD
http://itunes.apple.com/us/app/quran-reader-hd/id385432976?mt=8

- تطبيق
Simple Quran: http://itunes.apple.com/us/app/simple-quran/id509091264?mt=8

- حرف
http://www.harf.com/cms.aspx?ContentID=116

- سمارت تك للسبورات التفاعلية
http://smarttech.com/SMARTBoard

- عبدالحميد، فاطمة: السبورة الذكية التفاعلية، مجلة التعليم الإلكتروني، (٢٠٠٨م) مقال منشور على:
http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=144&sessionID=13

- قاعدة البيانات الوصفية لأوعية المعلومات القرآنية
http://www.quran-c.com/

- قاف لتعليم القرآن الكريم
http://www.qaaaf.org/home/

- محرك الأوفى للبحث في القرآن الكريم
http://www.alawfa.com/

- مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف:
http://www.qurancomplex.org/

- المصحف الجامع
http://www.mosshaf.com/web/index.php

- مصحف موقع جامعة الملك سعود
http://quran.ksu.edu.sa/

- المكتبة الشاملة
http://shamela.ws/

- هيتاشي لتقنيات السبورات التفاعلية الذكية:
http://www.hitachisolutions-us.com/starboard/

- وزارة الشؤون الإسلامية بالمملكة العربية السعودية
http://www.al-islam.com

مركز تفسير للدراسات القرآنية
Tafsir Center for Qur'anic Studies

جامعة الملك سعود
King Saud University

كرسي القرآن الكريم وعلومه
Chair of Qur'anic Sciences